

L^AT_EX

Andreas Twisttmann Askholm

November 10, 2020

1 Opgave 2

a) Hvilke af følgende udsagn er sande ?

1 . $\forall x \in \mathbb{N} : \exists y \in \mathbb{N} : x < y$

Udsagnet er sandt,
der altid kan findes et y der er større end x .

2 . $\forall x \in \mathbb{N} : \exists! y \in \mathbb{N} : x < y$

Udsagnet er ikke sandt,
da der kan findes mere end et y der er større end x .

3 . $\exists y \in \mathbb{N} : \forall x \in \mathbb{N} : x < y$

Udsagnet er ikke sandt,
da der ikke findes et y som er større end alle x .

b) Angiv negeringen af udsagn 1. fra spørgsmål a).
Negerings-operatoren (\neg) må ikke indgå i dit udsagn.

$\exists x \in \mathbb{N} : \forall y \in \mathbb{N} : x \geq y$

ved negering af et udtryk, ændres operatorerne til de modsat betydende.

2 opgave 3 matrice

$$\text{a) } \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

$$\text{b) } \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

$$\text{c) } \begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$